

Hannah Morgan

13577-44946-1-CE Putri Yuanita.docx

-  Classroom #3
-  Academic Resilience II
-  Institute of Technology, Nirma University

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3453148455

Submission Date

Jan 6, 2026, 5:39 AM GMT+5:30

Download Date

Jan 6, 2026, 5:47 AM GMT+5:30

File Name

13577-44946-1-CE_Putri_Yuanita.docx

File Size

72.9 KB

17 Pages

6,037 Words

41,335 Characters

17% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 16%  Internet sources
 - 15%  Publications
 - 8%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 16% Internet sources
- 15% Publications
- 8% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers		
	Academic Library Consortium	6%	
2	Internet		
	repository.upi.edu	1%	
3	Internet		
	core.ac.uk	<1%	
4	Internet		
	ojs.fkip.ummetro.ac.id	<1%	
5	Internet		
	repository.radenintan.ac.id	<1%	
6	Internet		
	repository.uin-suska.ac.id	<1%	
7	Internet		
	siakad.univamedan.ac.id	<1%	
8	Internet		
	www.researchgate.net	<1%	
9	Internet		
	ejournal.iaida.ac.id	<1%	
10	Internet		
	id.123dok.com	<1%	
11	Internet		
	journal.ikipsiliwangi.ac.id	<1%	

12	Publication	Suhendra Suhendra, Novaliyosi Novaliyosi, Yuyu Yuhana. "PENGARUH MODEL BR...	<1%
13	Internet	repository.uir.ac.id	<1%
14	Internet	repository.uinsaizu.ac.id	<1%
15	Publication	Gemi Susanti, Chairuddin Chairuddin. "KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MAT...	<1%
16	Internet	umo.edu.ua	<1%
17	Publication	Asep Ikin Sugandi, Devy Widianty, Rippi Maya. "PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASI...	<1%
18	Publication	Muhamad Ruslan Layn. "Efektivitas Model Pembelajaran Assure terhadap Hasil B...	<1%
19	Internet	j-cup.org	<1%
20	Student papers	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	<1%
21	Internet	media.neliti.com	<1%
22	Internet	journal.unigha.ac.id	<1%
23	Internet	doaj.org	<1%
24	Internet	journal.kslrp.net	<1%
25	Internet	jpion.org	<1%

26	Internet	ojs.uho.ac.id	<1%
27	Publication	Ratri Isharyadi. "PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP...	<1%
28	Internet	e-journal.hamzanwadi.ac.id	<1%
29	Internet	edukhasi.org	<1%
30	Internet	repository.unpas.ac.id	<1%
31	Internet	spectrum.library.concordia.ca	<1%
32	Internet	www.scribd.com	<1%
33	Internet	123dok.com	<1%
34	Publication	Eka Senjayawati, Puji Nurfauziah. "PENINGKATAN KEMAMPUAN PENALARAN MAT...	<1%
35	Internet	adoc.pub	<1%
36	Internet	digilib.uinsgd.ac.id	<1%
37	Internet	digilib.unimed.ac.id	<1%
38	Internet	journal.ugm.ac.id	<1%
39	Internet	journal.uinsgd.ac.id	<1%

40	Internet	jptam.org	<1%
41	Internet	jurnal.fkip.unila.ac.id	<1%
42	Internet	jurnal.stkipppersada.ac.id	<1%
43	Internet	reactor.poltekattipdg.ac.id	<1%
44	Publication	Dela Suliarti, Della Maulidiya, Tria Utari. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan ...	<1%
45	Publication	Valentina Tohang, Nila Kesumawati, Jumroh Jumroh. "Pengaruh Model Problem B...	<1%
46	Publication	Indri cahya Indri Kusuma, Sri Hastuti Noer, Caswita Caswita. "Pengembangan PB...	<1%
47	Publication	Putri Liati, Kasman Ediputra, Zulfah Zulfah. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ...	<1%

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>**DAMPAK PENDEKATAN RME DENGAN KONTEKS BUDAYA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF
EFFICACY* SISWA****Putri Yuanita^{1*}, Putri Aisyah², Elfis Suanto³**^{1,2,3}Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

*Corresponding author.

E-mail: putri.yuanita@lectrurer.unri.ac.id^{1*)}putri.aisyah6270@grad.unri.ac.id²⁾elfis.suanto@lectrurer.unri.ac.id³⁾

Received 10 July 2025; Received in revised form 13 August 2025; Accepted 17 December 2025

Abstrak

Keterbatasan kemampuan memecahkan masalah matematis serta keyakinan diri (*self efficacy*) siswa yang terungkap melalui hasil penilaian PISA dan dari penelitian terdahulu menjadi latar belakang pentingnya penerapan pembelajaran yang bersifat nyata salah satunya melalui pendekatan RME dengan penekanan pada konteks budaya Melayu Riau. Tujuan dari studi ini guna mengkaji pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan basis konteks budaya Riau pada kemampuan pemecahan masalah matematis serta *self efficiency* siswa baik yang umum atau berdasar kemampuan awal matematis (KAM). Semua siswa SMP Negeri di Kecamatan Marpoyan Damai menjadi populasi dan sampel penelitian berupa siswa kelas IX di SMPN 25 Pekanbaru ditentukan lewat teknik *purposive sampling*. Adapun tes serta angket diterapkan sebagai instrumen dalam mengumpulkan data studi. Uji T, ANOVA satu jalur, dan ANOVA dua jalur dipakai guna menganalisis perolehan data rerata kemampuan pemecahan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menerima pembelajaran dengan pendekatan RME berbasis konteks budaya Melayu Riau dan siswa yang menjalani pembelajaran konvensional. Hasil studi memperlihatkan adanya kemampuan dalam memecahkan masalah matematis yang berbeda antara siswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran RME berbasis konteks budaya Melayu Riau dan siswa yang menjalani pembelajaran konvensional. Peningkatan *self efficacy* pada siswa yang mengikuti RME berbasis konteks budaya Melayu Riau menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan siswa pembelajaran konvensional, baik secara keseluruhan maupun berdasarkan KAM dan *self efficacy* siswa terlihat pada kelompok RME berbasis konteks budaya Melayu Riau dibanding pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Budaya Melayu Riau, kemampuan pemecahan masalah matematis, *realistic mathematics education* (RME), *self efficacy*.

Abstract

The constraints in students' mathematical problem-solving proficiency and self-efficacy, as unveiled through PISA assessments and antecedent studies, constitute the rationale for the implementation of authentic learning, notably via the *Realistic Mathematics Education* (RME) approach with emphasis on the Malay Riau cultural context. This study aims to investigate the impact of the RME approach grounded in the Riau cultural context on students' mathematical problem-solving capacities and self-efficacy, both in general and according to initial mathematical ability (KAM). The entire population of public junior high school students in the Marpoyan Damai District was considered, while the study sample consisted of ninth-grade students at SMPN 25 Pekanbaru, selected using a purposive sampling technique. Tests and questionnaires were employed as instruments for data acquisition. T-tests, one-way ANOVA, and two-way ANOVA were utilized to examine the mean differences in mathematical problem-solving abilities between students exposed to RME-based instruction grounded in the Malay Riau cultural context and those who underwent conventional learning. The study outcomes revealed distinct capacities in mathematical problem-solving between students who experienced RME-based instruction within the Malay Riau cultural context and those who underwent conventional teaching. The enhancement of self-efficacy among

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

students exposed to RME grounded in the Malay Riau cultural context demonstrated a significant divergence compared to those in conventional learning, both overall and according to KAM, with self-efficacy levels particularly pronounced in the RME-based cohort relative to the conventional instruction group.

Keywords: *Mathematical problem solving ability, realistic mathematics education, Riau Malay culture, (RME), self efficacy.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Satu di antara kemampuan paling krusial untuk dicapai dan dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (Rambe & Afri, 2020). Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika kurikulum merdeka, Kurikulum merdeka menekankan pada penguasaan konsep, keterampilan, dan karakter mata pelajaran matematika pada peserta didik. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga dijelaskan dalam NCTM. Menjadikan aktivitas menyelesaikan persoalan, menalar serta membuktikan kebenaran, mengomunikasikan ide, mengaitkan konsep, dan memvisualisasikan gagasan sebagai tolok ukur utama, pembelajaran matematika menetapkan lima kemampuan yang berfungsi sebagai *process standards*, yaitu *problem solving, reasoning and proof, communication, connections*, dan *representation*.

Dalam konteks empiris, kapasitas untuk menuntaskan permasalahan numerik oleh peserta didik di Indonesia tergolong rendah. Sesuai dengan hasil yang diperoleh pada penilaian PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2022 dijelaskan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-70 dari 81 negara dengan nilai skor rata-rata kemampuan matematika siswa sebesar 366. Hal tersebut memperlihatkan kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah

matematis tergolong rendah. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang terbatas telah dikemukakan sebagai temuan dalam berbagai kajian sebelumnya (Indahsari & Fitrianna, 2019); (Suryani et al., 2020). Keterbatasan dalam menuntaskan persoalan yang berkaitan dengan konsep-konsep yang dipelajari di sekolah mencerminkan kondisi kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan, yang selanjutnya mengindikasikan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Perhatian utama dalam proses pembelajaran bagi siswa kelas IX pada jenjang SMP/MTs difokuskan pada konsep yang mempelajari pergeseran dan perubahan posisi dalam ranah matematika, yang dikenal dengan istilah transformasi geometri. Meskipun demikian, kemampuan peserta didik dalam menuntaskan permasalahan transformasi geometri dinyatakan rendah. penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa banyak siswa sering mengalami kesalahan ketika mengerjakan soal transformasi geometri memperkuat penemuan ini (Maulani & Setiawan, 2021).

Pembelajaran matematika tidak hanya menuntut siswa untuk memperoleh kognitif matematis saja tetapi juga pada afektif dan psikomotorik. Dari beberapa domain afektif yang ada. Rasa percaya manusia dalam mengevaluasi kapasitas yang dimilikinya serta melaksanakan tindakan secara lebih giat guna mencapai hasil yang diinginkan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

disebut *self efficiency* (Putri & Muqodas, 2019). Namun, pada realitanya hal tersebut masih dalam kategori rendah pada peserta didik. Rendahnya *self efficacy* siswa dijelaskan dalam beberapa penelitian terdahulu. Menurut Pratiwi & Yusmin (2019) kondisi keyakinan diri dalam menghadapi tuntutan belajar masih menunjukkan taraf yang lemah pada sebagian besar peserta didik, yang kemudian dikenal sebagai *self efficacy* rendah. Keadaan tersebut memanifestasikan diri melalui kecenderungan menghentikan usaha dan memilih menyerah ketika individu berhadapan dengan hambatan dalam proses memahami materi maupun dalam upaya memecahkan permasalahan yang dihadapi. Persepsi tentang tingkat kesulitan matematika hingga kini masih dipersepsikan sebagai hambatan belajar oleh sebagian besar siswa, sehingga memunculkan kecenderungan untuk bersikap pasif dan menahan diri dari aktivitas bertanya, sebagaimana dipaparkan oleh Alifia & Rakhmawati (2018). Temuan tersebut sejalan dengan hasil studi pendahuluan peneliti yang mengonfirmasi adanya rasa gentar dalam diri siswa ketika diminta mengemukakan hasil penyelesaian soal matematika yang telah mereka kerjakan, sehingga siswa lebih memilih untuk tidak memberikan respons secara terbuka.

Keterampilan dalam menuntaskan persoalan matematis menunjukkan keterikatan konseptual yang kuat dengan tingkat keyakinan individu terhadap kemampuannya sendiri atau *self efficacy*. Temuan riset yang dilakukan oleh Pratiwi & Imami (2022) mengemukakan bahwa hubungan fungsional muncul antara kemantapan sikap dalam menjalankan proses pemecahan masalah matematis

cenderung ditunjukkan oleh siswa yang mempunyai rasa percaya diri besar, sehingga *self efficacy* serta kemampuan dalam memecahkan masalah matematis menjadi refleksi nyata dari kehidupan pribadi. Keterlibatan instruktur menjadi esensi dalam mengaktualisasikan pembelajaran yang mampu memikat perhatian peserta didik (Subekti & Jazuli, 2020). Dibutuhkan model dan pendekatan pembelajaran yang dapat membantu guru untuk menarik perhatian siswa dalam melakukan pembelajaran (Albina et al., 2022).

Keterkaitan antara muatan pembelajaran dan situasi keseharian peserta didik menghadirkan terlebih dahulu makna kontekstualnya di kenal dengan pendekatan RME, yakni suatu strategi pedagogis yang mengintegrasikan pengalaman nyata sebagai landasan utama dalam proses belajar (Maisarah et al., 2021). Pengalaman belajar matematika yang terasa menggugah, relevan, dan bernilai bagi peserta didik diupayakan dengan menghadirkan persoalan yang berakar pada situasi kontekstual, kemudian pendekatan tersebut dikenal sebagai RME, yang secara sadar mengonstruksi keterlibatan siswa melalui pemaknaan masalah nyata dalam proses pembelajaran (Yuanita et al., 2018). Melahirkan kebermaknaan serta kontekstual menjadi misi utama yang berhasil diwujudkan melalui penerapan pendekatan berbasis realitas, yang selanjutnya dikenal sebagai RME. Sejalan dengan Sari & Yuniati (2018). Melalui kondisi tersebut, upaya memperkuat kecakapan peserta didik dalam menuntaskan persoalan matematika diperkirakan akan mengalami akselerasi yang lebih optimal. Selain itu, keyakinan personal siswa terhadap kapasitas dirinya dalam

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

belajar juga berpotensi meningkat melalui penerapan pendekatan pembelajaran RME (Widana.,2021). Susanti (2017) menyatakan siswa memiliki keahlian dalam menyelesaikan persoalan matematis serta *self efficacy*.

Pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar terlebih dahulu dimaknai sebagai upaya mendekatkan pengalaman belajar matematika kepada siswa, kemudian diposisikan menjadi bagian dari kegiatan belajar mengajar matematika yang sesuai konteks, Namun realitas di lapangan memperlihatkan bahwa penguasaan siswa terhadap kemampuan identifikasi dan pemahaman terhadap warisan budaya yang eksis di lingkungan sekitar masih menunjukkan keterbatasan.

Dukungan terhadap kondisi tersebut diperoleh melalui penguatan temuan riset sebelumnya, yang baru kemudian diidentifikasi sebagai penelitian oleh Sarwoedi et al. (2018). Minat dalam mempelajari kekayaan budaya oleh peserta didik menunjukkan kategori rendah berdasarkan hasil kajian tersebut. Keterkaitan antara unsur budaya dan matematika sebenarnya dapat ditelusuri secara luas, salah satunya melalui eksplorasi budaya daerah Riau. Namun, tingkat pengenalan terhadap budaya lokal tersebut masih belum memadai pada sebagian siswa. Kondisi ini mengemuka ketika proses menggali informasi melalui wawancara dilakukan kepada siswa di SMPN 25 Pekanbaru, di mana ketidakmampuan dalam menjelaskan rumah adat Riau serta makanan khas daerah Riau tampak dari jawaban yang tidak tepat ketika pertanyaan diajukan. Penelitian yang dilakukan oleh Sopamena & Juhaevah (2019), Sebagai capaian utama, pengokohan pengertian mengenai konsep matematika oleh peserta didik melalui pembelajaran

matematika yang mengintegrasikan konteks kultural lokal memperlihatkan tingkat efektivitas yang menonjol. Melalui pemanfaatan budaya lokal tersebut, proses pembelajaran matematika memfasilitasi siswa untuk mengonstruksi makna materi secara lebih kontekstual, sehingga pemahaman matematika dapat berkembang secara optimal.

Peningkatan kecakapan siswa dalam menuntaskan persoalan matematis serta penguatan *self efficacy* terbukti dapat diakselerasi melalui penerapan pembelajaran yang mengontekstualkan realitas budaya lokal, yang selanjutnya dirumuskan sebagai pendekatan pembelajaran RME berbasis konteks budaya Melayu Riau. Relevansi pendekatan ini telah banyak dieksplorasi oleh peneliti melalui berbagai kajian empiris yang menguji pengaruh RME pada sejumlah topik matematika, salah satunya pada materi lingkaran (Gusnarsi et al., 2017), Materi FPB dan KPK (Setyaningsih et al., 2021), serta materi relasi dan fungsi (Istiqomah et al., 2021), namun keterbatasan kajian empiris masih ditemukan pada pembahasan dampak pendekatan kontekstual terhadap materi transformasi geometri, khususnya penelitian yang menelaah pengaruh *Realistic Mathematics Education* (RME). Kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal transformasi geometri dapat diminimalisir melalui pengintegrasian konteks keseharian yang mengaitkan prinsip transformasi geometri dengan warisan budaya lokal. Penanaman aspek budaya setempat, khususnya praktik tradisi Melayu Riau, dalam kerangka pembelajaran RME dipandang krusial untuk menekan tingkat kesalahan siswa saat menyelesaikan soal transformasi geometri. Penerapan pendekatan ini

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

secara simultan merangsang kemampuan *self efficacy* dan pemecahan masalah matematis peserta didik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif diterapkan dalam kajian ini, dengan rancangan penelitian yang mengacu pada kerangka *non equivalent control group design*. Lingkup cakupan penelitian meliputi seluruh peserta didik SMP Negeri yang berada di Kecamatan Marpoyan Damai, sedangkan representasi fokus diarahkan pada siswa kelas IX SMP Negeri 25 Pekanbaru sebanyak 180 individu. Kelompok ini selanjutnya dibagi menjadi tiga kelas eksperimen dan tiga kelas kontrol, masing-masing beranggotakan 30 siswa. Pemilihan sampel dilaksanakan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni pemilihan secara sengaja berdasarkan keselarasan kurikulum, ketersediaan

jumlah kelas minimal, dan kemitraan kooperatif antara peneliti serta subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui kombinasi metode tes, angket, dan dokumentasi. Instrumen pengukuran mencakup soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *self efficacy* siswa. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis tersusun atas empat soal uraian yang diberi di tahap *pretest* serta *posttest* dengan karakteristik soal yang disesuaikan konteks budaya Melayu Riau. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik penskoran yang telah ditetapkan sebelumnya :

Tabel 1. Rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis

No.	Langkah	Indikator	Skor
1.	Memahami Masalah	Tidak mencantumkan informasi awal serta tujuan pertanyaan yang termuat dalam soal	0
		Mencantumkan informasi awal serta tujuan pertanyaan yang termuat dalam soal secara kurang presisi atau hanya memaparkan salah satu unsur	1
		Mencantumkan atau mengemukakan informasi awal serta tujuan pertanyaan yang termuat dalam soal secara presisi	2
2.	Membuat rencana pemecahan / strategi	Tidak menghadirkan paparan makna penyelesaian terlebih dahulu sehingga mengabaikan penyusunan runtutan prosedural langkah penyelesaian.	0
		Menampilkan pemaknaan awal penyelesaian namun menyusun tahapan prosedural langkah penyelesaian dengan tata urutan yang belum selaras.	1
		Menjelaskan makna penyelesaian secara utuh sekaligus menyusun tahapan prosedural langkah penyelesaian dengan urutan yang tepat.	2
3.	Melakukan penyelesaian / perhitungan	Tidak ditemukan kontribusi penyelesaian sama sekali.	0
		Ditemukan upaya penyelesaian, tetapi perhitungan yang dilakukan tidak tepat.	1
		Disajikan tahapan penyelesaian yang runtut beserta jawaban yang valid.	2
4.	Menginterpretasi	Tidak menuliskan kesimpulan atau penafsiran jawaban	0
		Menuliskan kesimpulan atau penafsiran jawaban yang salah	1

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

No.	Langkah	Indikator	Skor
	jawaban	Menuliskan kesimpulan atau penafsiran jawaban yang benar	2
SKOR MAKS			8

penggunaan angket *self efficiency* pada studi ini diselarskan dengan indikator, yakni memaknai tingkat kerumitan tugas yang dipersepsi sukar oleh individu untuk dituntaskan sebagai magnitude, serta menegaskan intensitas keyakinan individu atas kapasitas dirinya sebagai *strength*. Ketiga, *generality* yang berarti dimensi yang terkait dengan luasnya bidang pekerjaan yang dilaksanakan. Instrument angket *self efficacy* terdiri atas 24 butir pertanyaan positif dan negatif. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengkategorian KAM dengan menggunakan soal pada materi prasyarat, klasifikasi KAM dilakukan dengan mengacu kepada kriteria di bawah.

Tabel 2. Kriteria penilaian KAM

Kelompok	Kriteria
Tinggi	$KAM \geq \bar{x} + SB$
Sedang	$\bar{x} + SB \leq KAM < \bar{x} + SE$
Rendah	$KAM < \bar{x} + SB$

Uji N- gain diterapkan guna menilai kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan matematis dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pendekatan RME berkonteks budaya melayu Riau diberikan. Peningkatan *self efficacy* siswa dianalisis melalui Uji N-Gain pada variabel *self efficacy*. N-gain diaplikasikan guna menilai derajat pertumbuhan pemahaman siswa.

Tabel 3. Kriteria N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - Gain < 0,70$	Sedang
$N - Gain < 0,30$	Rendah

Nilai peningkatan hasil belajar diperoleh melalui perhitungan *Normalized Gain* (N-Gain), peneliti melanjutkan pengolahan data dengan melakukan pengujian normalitas dan pengujian homogenitas. Menentukan pola sebaran data sebagai dasar pemilihan teknik analisis statistik dilakukan melalui uji normalitas, sehingga dapat memastikan penggunaan uji parametrik atau non parametrik. Arti distribusi data pada penelitian ini dievaluasi dengan uji Kolmogorov Smirnov yang mana menunjukkan hasil distribusi normal sehingga memerlukan lanjutan analisis yang di dapat dari uji parametrik. Keseragaman karakteristik data antar kelompok sampel terlebih dahulu dikaji melalui prosedur pengujian homogenitas. Keseragaman asal-usul populasi sampel menjadi fokus utama pada tahap ini, untuk memastikan bahwa informasi yang dianalisis tidak berasal dari kelompok populasi yang berbeda. Pendekatan homogenitas yang diterapkan melalui *Levene Test* menunjukkan keluaran analisis yang menegaskan seluruh data berada dalam kondisi homogen. Setelah pemenuhan asumsi distribusi normal dan homogenitas terpenuhi, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan pendekatan parametrik, yakni *t-test*, *one-way ANOVA* yang dimanfaatkan untuk mengidentifikasi keberadaan perbedaan rata-rata yang signifikan secara statistik pada dua atau lebih kelompok, serta *two-way ANOVA* yang digunakan untuk menguji kemungkinan adanya interaksi antara dua variabel independen dalam memengaruhi variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan analisis KAM untuk melihat kemampuan awal matematis sampel yang akan digunakan

sebagai subjek penelitian, sehingga diperoleh hasil seperti yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil KAM siswa

Kelas	Statistik			Perlakuan
	N	$\bar{x}$	Simpangan Baku	
IX.1	30	54,83	21,11	RME dengan konteks budaya melayu Riau
IX.2	30	53,33	20,22	
IX.3	30	54,67	20,71	
IX.4	30	54,33	21,08	Pembelajaran Konvensional
IX.5	30	54,50	19,49	
IX.6	30	53,83	20,28	

Berdasarkan hasil penelitian, teridentifikasi bahwa tingkat kecakapan matematis awal yang dimiliki peserta didik sebelum perlakuan diterapkan menunjukkan rerata yang relatif setara dan tidak memperlihatkan disparitas mencolok. Dengan demikian, ketiadaan variasi yang bermakna pada kapasitas siswa untuk memecahkan masalah matematis siswa pra intervensi dapat disimpulkan, khususnya sebelum pendekatan RME berlandaskan konteks budaya Melayu Riau diimplementasikan pada kelompok eksperimen. Hasil pengukuran selanjutnya disusun melalui proses kategorisasi peserta didik ke dalam tingkatan KAM rendah hingga tinggi yang pemaparan datanya ditampilkan secara terstruktur pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori KAM

Kategori KAM	Statistik		Perlakuan
	N	$\bar{x}$	
Tinggi	17	85,29	RME dengan konteks budaya melayu Riau
Sedang	56	53,83	
Rendah	17	24,70	

Tinggi	16	85	Pembelajaran Konvensional
Sedang	57	54,03	
Rendah	17	25,88	

fokus dari studi ini ialah kepada kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematis beserta tingkat *self efficacy* , sehingga hipotesis statistik diverifikasi melalui instrumen pengukuran N-Gain. Perolehan nilai N-Gain bersumber dari skor evaluasi pretest dan posttest, serta kuesioner yang diadministrasikan sebelum dan sesudah intervensi. Pada tahap permulaan, dilakukan pemetaan secara deskriptif; untuk kondisi awal pengujian hipotesis, uji homogenitas dan uji normalitas di lakukan untuk menentukan nilai N-Gain.

Analisis data kemampuan pemecahan masalah matematis

Nilai rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang diukur melalui N-Gain tergambar secara rinci pada Tabel 6

Tabel 6. Nilai rata-rata n-gain kemampuan pemecahan masalah matematis

Kelas	Statistik			Perlakuan
	N	Rerata N-Gain	Rerata N-Gain	
IX.1	30	0,57	0,6	Sedang

RME dengan konteks budaya melayu Riau

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

IX.2	30	0,58			
IX.3	30	0,65			
IX.4	30	0,21	0,21	Rendah	Pembelajaran Konvensional
IX.5	30	0,22			
IX.6	30	0,20			

Diperoleh angka 0.39 sebagai rerata skor N-Gain untuk variabel kemampuan pemecahan matematis, sehingga keunggulan kelas eksperimen terefleksi, peningkatan keterampilan dalam memecahkan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh implementasi strategi RME yang berakar pada konteks budaya Melayu Riau. Selanjutnya, perbedaan dalam peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis dianalisis melalui uji t. Adapun hasilnya tersaji pada Tabel 7. Sedangkan, untuk hipotesisnya yaitu :

H_0 : tidak diperoleh rerata yang berbeda antara kemampuan dalam

Tabel 7. Uji t Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kelas	N	Mean	t hitung	Sig. (2 tailed)	Ket
Eksperimen	30	0,60	14,747	0,000	H_0 ditolak
Kontrol	30	0,21			

Berdasarkan informasi yang tersaji dalam Tabel 7, kebermaknaan perbedaan terlebih dahulu teridentifikasi melalui perolehan sig. $0,00 < 0,05$, disertai nilai t hitung sebesar 14,747, Sehingga hipotesis nol (H_0) berstatus ditolak, mengindikasikan keberadaan disparitas dalam pertumbuhan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis saat dianalisis secara komprehensif. Guna menilai adanya peningkatan kemampuan dalam memecahkan persoalan matematis yang berbeda berdasar kategori KAM, Analisis one way annova searah diselenggarakan untuk mengukur adanya beda dalam masalah peningkatan keterampilan dalam menyelesaikan persoalan matematis berdasar kategori KAM yang

memecahkan masalah matematis dari siswa yang memanfaatkan pendekatan RME dengan siswa yang dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : Diperoleh rerata yang berbeda antara kemampuan dalam memecahkan masalah matematis dari siswa yang memanfaatkan pendekatan RME dengan siswa yang dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

hasil temuannya tersaji dalam (tabel 8), dengan perumusan hipotesis, yaitu ;

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada KAM level tinggi, sedang dan rendah.

H_1 : Terdapat perbedaan rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada KAM level tinggi, sedang dan rendah.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

Tabel 8. Hasil uji anova satu jalur tes KPMM

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Keterangan
Between Groups	2,388	5	0,478	42,349	0,000	H0 ditolak
Within Groups	0,305	27	0,11			
Total	2,693	32				

Teramati pada Tabel 8, signifikansi statistik diungkapkan melalui perolehan F hitung 42,349 dengan nilai sig. 0,000 < 0,05, yang menandakan Ho mendapatkan penolakan sementara H1 mendapatkan penerimaan. Kejadian ini mencerminkan disparitas dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara implementasi pendekatan RME yang disesuaikan dengan konteks budaya Melayu Riau dan model pembelajaran konvensional, terlihat seragam pada kategori KAM tinggi, sedang, maupun rendah. Rincian ekstensif prosedur pengujian ini disusun secara sistematis pada Tabel 9.

Interaksi timbal balik yang terjadi di antara elemen-elemen pembelajaran

dan elemen-elemen KAM dianalisis melalui pemanfaatan uji ANOVA satu jalur, penyusunan hipotesis penelitian dijabarkan yakni:

H_0 : Tidak terdapat hubungan faktor pembelajaran (RME dengan konteks budaya melayu riau dan konvensional) dengan faktor KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.

H_1 : Terdapat hubungan faktor pembelajaran (RME dengan konteks budaya melayu riau dan konvensional) dengan faktor KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 9. Hasil uji anova dua jalur pada KPMM

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.446 ^a	5	1.489	51.742	.000
Intercept	22.975	1	22.975	798.239	.000
KAM KPMM	.425	2	.212	7.382	.001
Pembelajaran	5.265	1	5.265	182.918	.000
KAM KPMM * Pembelajaran	.150	2	.075	2.610	.076
Error	5.008	174	.029		
Total	42.860	180			
Corrected Total	12.454	179			

Angka signifikansi yang terdeteksi melalui interpretasi data pada Tabel 9 memperlihatkan nilai 0,001 < 0,05, yang mengindikasikan bahwa perbedaan faktor pembelajaran pada tiap kelompok beserta faktor KAM secara berkontribusi pada kemampuan

siswa dalam memecahkan persoalan matematis secara keseluruhan sebesar 0,076 > 0,05. Kondisi ini mengonfirmasi tidak adanya dampak signifikan yang muncul dari hubungan pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

Analisis data self efficacy

Kemampuan dalam menyelesaikan persoalan matematika dievaluasi melalui analisis data yang

telah dilaksanakan, selanjutnya dilakukan hal seperti analisis data *self efficacy*.

Tabel 10. Nilai rata-rata n-gain *self efficacy* setiap kelas

Kelas	Statistik			Perlakuan
	N	Rerata N-Gain	Kriteria N Gain	
IX.1	30	0,465	Sedang	RME dengan konteks budaya melayu Riau
IX.2	30	0,466		
IX.3	30	0,549		
IX.4	30	0,110	Rendah	Pembelajaran Konvensional
IX.5	30	0,085		
IX.6	30	0,125		

Melalui perbandingan capaian peningkatan, terlihat bahwa rerata peningkatan hasil belajar yang terukur lebih besar diperoleh oleh peserta didik pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok pembanding, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 10, yang berikut memperlihatkan bahwa peningkatan skor N-Gain pada efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik di kelas eksperimen melampaui capaian kelas kontrol. Berdasarkan temuan tersebut dapat ditarik simpulan bahwa kelompok belajar yang dilaksanakan didalam pembelajaran RME dengan budaya melayu Riau memberikan dampak pada

peningkatan *self efficacy* dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada beda rerata peningkatan *self efficacy* siswa yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : Ada beda rerata peningkatan *self efficacy* siswa yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dengan hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Uji t *self efficacy*

Kelas	N	Mean	t hitung	Sig. (2 tailed)	Ket
Eksperimen	30	0,493	12,325	0,000	H_0 ditolak
Kontrol	30	0,107			

Perbedaan peningkatan rata-rata skor kepercayaan diri akademik siswa dapat diidentifikasi di Tabel 11, di mana H_0 mengalami penolakan dan H_1 memperoleh penerimaan dengan t hitung mencapai 12,325 serta tingkat signifikansi $0,00 < 0,05$. Indikasi ini menegaskan eksistensi ketidaksamaan perkembangan *self efficacy* antara kelas kontrol dengan eksperimen. Hal ini

mendukung kredibilitas hipotesis yang mengemukakan bahwa implementasi Hasil pembelajaran siswa secara komprehensif melalui pendekatan RME dalam bingkai budaya Melayu Riau memicu peningkatan *self efficacy* yang lebih menonjol dibandingkan dengan Pembelajaran Tradisional (konvensional).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

Perbedaan capaian peningkatan keyakinan diri belajar peserta didik (*self efficacy*) yang ditinjau berdasarkan pengelompokan KAM pada tingkat rendah hingga tinggi dianalisis melalui penerapan uji anova satu jalur, dengan perumusan hipotesis penelitian sebagai dasar pengujiannya :

H_0 : tidak ada beda rerata meningkatnya *self efficacy* peserta didik yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu

Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada KAM level tinggi, sedang dan rendah

H_1 : Ada beda rerata meningkatnya *self efficacy* peserta didik yang menggunakan pendekatan RME dengan konteks budaya melayu Riau dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada KAM level tinggi, sedang dan rendah

Tabel 12. Hasil uji anova satu jalur *self efficacy*

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Keterangan
Between Groups	2,838	5	0,568	25,855	0,000	H0 ditolak
Within Groups	0,593	27	0,022			
Total	3,430	32				

Merujuk pada Tabel 12, kebermaknaan statistik terlebih dahulu ditunjukkan oleh besaran nilai F hitung sebesar 25,855 disertai nilai sig 0,00 < 0,05, secara inferensial H1 diterima serta H0 di tolak. Makna empiris yang ditarik ialah adanya disparitas peningkatan *self efficacy* siswa antara penggunaan pendekatan RME dengan konteks budaya Melayu Riau dan penerapan Pembelajaran Konvensional, yang muncul konsisten pada level KAM rendah hingga tinggi. Untuk mengungkap lebih lanjut relasi interaktif *self efficacy*, KAM serta dengan pembelajaran siswa, Uji anova

dua jalur dilakukan sebagai analisis lanjutan pada hiptesis berikut :

H_0 : Tidak ada hubungan di faktor pembelajaran (RME dengan konteks budaya melayu riau dan konvensional) dengan faktor KAM dengan peningkatan *self efficacy*.

H_1 : Ada hubungan di faktor pembelajaran (RME dengan konteks budaya melayu riau dan konvensional) dengan faktor KAM dengan peningkatan *self efficacy*.

Tabel 13 merupakan hasil uji yang dilakukan:

Tabel 13. Hasil uji anova dua jalur pada *self efficacy*

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.937 ^a	5	1.587	67.196	.000
Intercept	13.737	1	13.737	581.457	.000
KAM <i>Self Efficacy</i>	.640	2	.320	13.546	.000
Pembelajaran	6.165	1	6.165	260.961	.000
KAM <i>Self Efficacy</i> * Pembelajaran	.285	2	.143	6.036	.003
Error	4.111	174	.024		
Total	27.938	180			
Corrected Total	12.048	179			

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

Ditunjukkan data pada Tabel 13, nilai statistik dengan signifikansi $0,001 < 0,05$, adanya pengaruh nyata yang diasosiasikan dengan kontribusi faktor pembelajaran yang diterapkan pada tiap kelompok serta faktor KAM secara komprehensif terhadap *self efficacy*. Nilai sig hubungan faktor pembelajaran yang dilaksanakan serta awal kemampuan matematis dengan menyeluruh menunjukkan konfirmasi terhadap keterkaitan simultan berikutnya dengan nilai $0,003 < 0,05$. Dengan demikian, efek signifikan secara empirik muncul sebagai konsekuensi dari hubungan variasi faktor belajar antar kelompok serta KAM secara menyeluruh dengan *self efficacy* siswa.

Pembahasan

Olah data menunjukkan hasil yaitu tingkat peningkatan yang tercermin pada rerata N-Gain peningkatan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematis menunjukkan nilai lebih unggul pada kelompok yang di berikan perlakuan dibanding tidak. Nilai N-Gain menunjukkan 0,6 pada kelas eksperimen (sedang) dan N-Gain 0,21 untuk kelas kontrol (rendah). Meningkatnya kemampuan peserta didik ketika menyelesaikan masalah matematis menunjukkan hasil yang lebih maksimal ketika dibimbing melalui penerapan RME yang berlandaskan pada konteks budaya Melayu Riau, dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional.

Kesesuaian hasil ini ditunjukkan oleh bukti empirik yang telah dilaporkan dalam kajian terdahulu. Perolehan rerata peningkatan hasil belajar dengan N-Gain 0,61 tampak pada kelas yang menerima pembelajaran berbasis konteks realistik, Tingkat keunggulan dalam

perkembangan kompetensi penyelesaian konflik matematis oleh siswa yang menerima pelajaran RME berbasis konteks budaya, yang terlihat lebih signifikan jika dibandingkan kelas dengan pembelajaran metode konvensional (Rahmadani et al., 2023). Selisih capaian rerata yang lebih unggul tampak pada kelompok perlakuan apabila dibandingkan dengan kelompok pembandingan, di mana hasil belajar yang dicapai menunjukkan nilai yang melampaui kelas kontrol. Selaras dengan Melisawati et al. (2025). Keunggulan tersebut muncul setelah diterapkannya pembelajaran yang berorientasi pada pemaknaan konteks kultural, yang kemudian dikenal sebagai pendekatan RME berbasis budaya Melayu Riau, Perolehan pembelajaran oleh siswa yang dikenai perlakuan RME dengan konteks budaya Melayu Riau dengan hasil tingkat efektivitas lebih optimal, sementara pembelajaran konvensional tetap diterapkan pada kelas kontrol. Dengan demikian, hasil yang dicapai oleh kelompok eksperimen melebihi capaian siswa yang mengikuti metode pembelajaran yang berpusat pada guru.

Perbedaan dalam kecepatan perkembangan keterampilan menyelesaikan masalah matematika pada siswa di kelas eksperimen awalnya teramati melalui disparitas tingkat pencapaian permulaan, yang kemudian dikenal sebagai KAM. Meningkatnya kemampuan ketika pemecahan matematis paling nyata teramati pada tingkat KAM tinggi, yang melampaui progres yang terjadi pada tingkat KAM sedang maupun rendah. Lonjakan performa pada kelompok KAM tinggi juga tercatat lebih signifikan jika dibandingkan dengan KAM rendah. Secara kuantitatif, rerata N-Gain peserta didik pada strata KAM tinggi tercatat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

sebesar 0,78, sedangkan rerata N-Gain pada strata KAM sedang (0,58) dan rendah (0,51). Studi ini memberikan informasi jika KAM punya pengaruh dengan pemecahan masalah matematis. Konsistensi hasil tersebut sejalan dengan temuan sebelumnya, di mana rerata N-Gain peserta didik KAM tinggi dilaporkan sebesar 0,849, KAM sedang 0,683, dan KAM rendah 0, sebagaimana dicatat oleh Manurung et al. (2022). Berdasarkan pemetaan N-Gain, Manurung menyimpulkan bahwa pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih unggul pada peserta didik KAM tinggi dibanding yang lain. Sejalan dengan hal itu, kajian Purnamasari & Setiawan (2019) menekankan peran penting KAM dalam memperkokoh pemecahan masalah matematis, KAM tinggi pada siswa menunjukkan kemampuan penuntasan masalah dengan menyeluruh di bandingkan KAM yang lain jika dianalisis melalui indikator penilaian masing-masing.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari analisis keterkaitan antara variabel perlakuan KAM dengan penuntasan masalah matematis serta pembelajaran memberikan hasil yang bermakna tercermin pada penerapan pendekatan pembelajaran pada setiap kategori kelas terhadap kompetensi pemecahan masalah matematis peserta didik. Nilai sig menunjukkan $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, perbedaan rerata terbukti berhasil dimana siswa yang mendoatkan RME berbasis konteks budaya Melayu Riau dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Konfirmasi terhadap temuan ini sejalan dengan paparan sebelumnya, yang menunjukkan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas eksperimen berada pada level lebih unggul dibanding kelas kontrol. Indikasi

tersebut didukung oleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, Hasil yang dapat di ambil yaitu kontribusi pada pembelajaran kelompok serta faktor KAM secara umum dapat memberikan kontribusi untuk kemampuan siswa mengatasi suatu masalah matematis. Kemudian analisis menunjukkan Nilai sig $0,076 > 0,05$ yaitu hubungan antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis. Kondisi ini menandakan tidak adanya pengaruh signifikan antara hubungan faktor pembelajaran di tiap kelompok dan KAM secara meluas dengan kemampuan siswa terhadap pemecahan matematis.

Indikasi yang muncul dari analisis yang didokumentasikan studi Fauza et al. (2020) menunjukkan jika tingkat signifikansi untuk kombinasi variabel faktor pembelajaran dan KAM tercatat sebesar 0,080. Dengan mempertimbangkan bahwa nilai sig $> 0,05$, H_0 ditolak serta H_0 diterima, tidak adanya hubungan antara pembelajaran dan KAM dalam pengamatan ini menandai tidak adanya pengaruh simultan yang dapat diobservasi secara empiris dari pembelajaran dan KAM.

Variasi dalam tingkat *self efficacy* siswa terdeteksi melalui analisis hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dengan perbedaan yang tampak pada siswa yang dilakukan pendekatan RME menyertakan konteks budaya Melayu Riau dan pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen dengan Nilai rata-rata N-Gain yaitu 0,49, sedang 0,16 pada kelas kontrol. Perbedaan signifikan pada rerata N-Gain terlihat lebih menonjol di kelas eksperimen. Kesimpulan yang dapat di ambil peningkatan *self efficacy* peserta didik dapat diasosiasikan dengan penerapan pembelajaran berbasis RME

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

yang menekankan konteks budaya Melayu Riau.

Variasi peningkatan yang tidak seragam dalam self efficacy siswa terdeteksi melalui nilai rata-rata N-Gain saat uji hipotesis diterapkan, apabila klasifikasi berdasarkan kategori KAM rendah hingga tinggi diperhitungkan, hasil yang ditunjukkan ada perbedaan tingkat kenaikan yang mencolok di masing-masing kelompok KAM pada kelas eksperimen. Fakta ini menegaskan bahwa variasi kategori KAM memiliki andil terhadap perubahan tingkat self efficacy siswa. Keselarasan hasil penelitian ini tampak pada kajian yang dilakukan oleh Octaria & Sari (2018), ditemukan bahwa dampak KAM terhadap karakter siswa menunjukkan tingkat signifikansi yang nyata, di mana tingkat self efficacy berbanding lurus dengan tingkat kemampuan matematis siswa.

Pengaruh signifikan terhadap self efficacy dapat diamati dari penggunaan faktor pembelajaran dan KAM, di mana interaksi antarvariabel tersebut dianalisis melalui perhitungan statistik. Pengaruh berbeda terhadap self efficacy siswa terindikasi melalui nilai signifikan $0,000 < 0,05$, yang menandakan dampak variasi antara penerapan pembelajaran RME berbasis konteks budaya Melayu Riau dan pembelajaran konvensional. Bukti tambahan tercermin pada capaian kemampuan pemecahan masalah matematis, di mana prestasi kelas eksperimen melebihi kelas kontrol, sebagaimana diperkuat oleh nilai signifikansi $0,001 < 0,005$. Oleh karena itu, implementasi strategi pembelajaran pada masing-masing kelompok, bersama kontribusi keseluruhan KAM, menimbulkan efek nyata terhadap self efficacy. Selanjutnya, interaksi antara metode pembelajaran yang diterapkan dan

tingkat awal kemampuan matematis (KAM) menghasilkan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$, menandakan pengaruh signifikan dari kolaborasi kedua variabel terhadap self efficacy siswa. Studi Purwasih et al. (2020), yang memperoleh nilai sig $0,007 < 0,05$, menjadi penguat bukti interaksi simultan KAM dan metode pembelajaran dengan self efficacy, dengan implikasi statistik bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dalam hasil observasi penelitian ini, peningkatan partisipasi dalam proses pemecahan masalah tampak melalui pemanfaatan LKPD, di mana keterlibatan peserta didik bertambah setelah kehadiran yang sebelumnya cenderung pasif bertransformasi menjadi aktif secara signifikan saat menelaah narasi masalah yang disajikan, sekaligus memberikan sumbangsih dalam kolaborasi tim untuk menuntaskan isu yang tertera pada LKPD. Saat siswa menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa memiliki jawaban yang berbeda-beda yang dituangkan pada bidang koordinat yang telah disediakan untuk memfasilitasi siswa dalam menuangkan isi pikirannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan dari studi yang dilakukan menunjukkan jika penerapan strategi pembelajaran yang menekankan pada RME pada konteks lokal budaya Melayu Riau berkontribusi pada peningkatan pada proses pemecahan masalah matematis secara lebih signifikan dibanding pada peserta didik dengan pembelajaran konvensional, meskipun interaksi simultan antara variabel pembelajaran dan faktor KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis tidak terlihat. Peningkatan self efficacy

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

peserta didik dipengaruhi secara signifikan oleh penerapan RME yang diadaptasi sesuai konteks budaya Melayu Riau, sehingga terlihat jelas dengan perbandingan peningkatan *self efficacy* antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, hubungan interaktif yang simultan muncul antara variabel pembelajaran serta KAM dengan *self efficacy* siswa.

Pada uraian yang telah dikaji, penggunaan pembelajaran RME dengan konteks budaya disarankan agar dimanfaatkan oleh guru sebagai strategi untuk meningkatkan daya tarik proses pembelajaran. Pengaruh variabel tambahan yang potensial dalam mengetahui skill pemecahan siswa terhadap masalah matematis serta *self efficacy* dapat menjadi fokus utama untuk penelitian lanjutan. Di samping itu, efek penerapan pendekatan pembelajaran RME dalam ranah kultural Melayu Riau dapat menjadi titik kajian untuk meningkatkan dimensi berpikir tingkat tinggi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Albina, M., Safiâ, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model pembelajaran di abad ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939–955.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>
- Alifia, N. N., & Rakhmawati, I. A. (2018). Kajian kemampuan *self-efficacy* matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(1), 168–183.
<https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.17>
- Fauza, A., Napitupulu, E., & Khairani, N. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar

Siswa Menggunakan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dan Pembelajaran Ekspositori. *Paradikma*, 13(2), 61–67.

<https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i3.22918>

- Gusnarsi, D., Utami, C., & Wahyuni, R. (2017). Pengaruh model pembelajaran realistic mathematics education (RME) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi lingkaran kelas VIII. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 2(1), 32–36.
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i3.3540>
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X dalam menyelesaikan SPLDV. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 77–86.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i2.p77-86>
- Istiqomah, P., Kamid, & Hasibuan, M. H. E. (2021). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Self Efficacy Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2775–2783.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4334>
- Maisarah, M. P., Fauzi, K. M. A., & Matondang, Z. (2021). *Model Hands-On Mathematics dan RME Pada Kemampuan Pemahaman Relasional dan Mathematics Anxiety Anak Sekolah Dasar*. Jakad Media Publishing.
- Manurung, P. S., Simamora, E., & Surya, E. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

- dan Kemandirian Belajar Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah di SMP Negeri 2 Tanjung Balai. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(02), 2352–2366.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2687>
- Maulani, F. I., & Setiawan, W. (2021). Analisis kekeliruan siswa smk negeri di kota cimahi dalam menyelesaikan soal geometri transformasi. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3), 729–738.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2460/jpmi.v6i3.17565>
- Melisawati, M., Izzati, N., & Rahmatina, D. (2025). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education dengan Konteks Budaya Melayu Kepulauan Riau Terhadap Hasil Belajar Siswa. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 84–92.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47662/farabi.v8i1.1009>
- Octaria, D., & Sari, E. F. P. (2018). Peningkatan self-efficacy mahasiswa melalui Problem Based Learning (PBL) pada mata kuliah program linier. *Jurnal Elemen*, 4(1), 66–79.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29408/jel.v11i1.26873>
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis self-efficacy dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 403–410.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13973>
- Pratiwi, N. K. A. A., & Yusmin, E. (2019). Kemampuan representasi matematis menyelesaikan soal segi empat ditinjau dari self-efficacy di madrasah tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(9), 1–8.
<https://doi.org/10.26418/jppk.v8i9.36087>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207–215.
<https://doi.org/10.56773/bj.v1i2.10>
- Purwasih, R., Sariningsih, R., & Sari, I. P. (2020). Self efficacy terhadap kemampuan high order thinking mathematics siswa melalui pembelajaran berbantuan software geogebra. *AKSIOMA JURNAL*, 9(1), 166–173.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2663>
- Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019). *Pendekatan concrete-pictorial-abstract (CPA), kecemasan matematis, self-efficacy matematis, instrumen dan rancangan pembelajarannya*. UPI Sumedang Press.
- Rahmadani, M. L., Zulfah, Z., & Zulhendri, Z. (2023). Pengaruh Pendekatan Ethno-RME terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 1162–1170.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1350>
- Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i4.13577>

- Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 175. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan pendekatan realistic mathematics education (RME) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/100927938/43>
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v3i2.7521>
- Setyaningsih, R., Haryanto, & Rhosyida, N. (2021). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1658-1669. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3859>
- Sopamena, P., & Juhaevah, F. (2019). Karakteristik etnomatematika suku Nuaulu di Maluku pada simbol adat Cakalele. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 13(2), 75–84. <https://doi.org/10.30598/barekengvol13iss2pp075-084ar772>
- Subekti, F. E., & Jazuli, A. (2020). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar mahasiswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 13–27. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2687>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.731>
- Susanti, S. (2017). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa MTs melalui pendekatan pendidikan matematika realistik. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 92–101. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v3i2.4148>
- Widana, I. W. (2021). Realistic mathematics education (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450–462. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744>
- Yuanita, P., Zulnaidi, H., & Zakaria, E. (2018). The effectiveness of Realistic Mathematics Education approach: The role of mathematical representation as mediator between mathematical belief and problem solving. *PLoS ONE*, 13(9), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204847>